

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/057345 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:
35/00 // (G01N 33/52, H01L 41:08)

G01N 35/04,

(71) Anmelder (nur für DE): ROCHE DIAGNOSTICS
GMBH [DE/DE]; Sandhofer Strasse 116, 68305
Mannheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/014709

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von DE, US): F.HOFFMANN-LA ROCHE AG [CH/CH];
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Dezember 2003 (22.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder; und

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

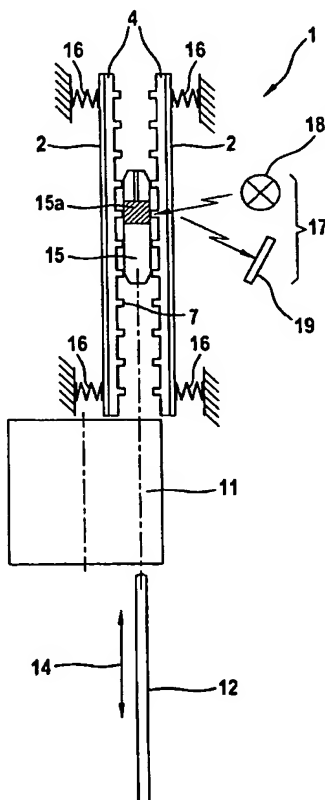
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LIST, Hans [DE/DE];
Siegfriedstrasse 27, 64754 Hesseneck-Kailbach (DE).
SCHULAT, Jochen [DE/DE]; Lange Röttenstr. 45, 68167
Mannheim (DE). JANSEN, Paul [DE/DE]; Zypressenstr.
5, 68199 Mannheim (DE). ZIMMER, Volker [DE/DE];
Wilhelmstrasse 64, 69221 Dossenheim (DE). SCHAB-
BACH, Michael [DE/DE]; Talstrasse 61, 69469 Weinheim
(DE). AUGSTEIN, Manfred [DE/DE]; Rotannenweg 13,

(30) Angaben zur Priorität:
02028894.0 23. Dezember 2002 (23.12.2002) EP
103 10 935.8 13. März 2003 (13.03.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPORT DEVICE FOR TRANSPORTING TEST STRIPS IN AN ANALYSIS SYSTEM

(54) Bezeichnung: TRANSPORTEINRICHTUNG ZUR BEFÖRDERUNG VON TESTELEMENTEN IN EINEM ANALYSE-
SYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to the field of analysis systems, in which a sample analysis is carried out using test strips. According to the invention, the analysis system comprises a transport unit (1), which is driven by piezo-active elements (2). The transport unit (1) permits the direct or indirect transport of test strips in such a way that analysis methods can be wholly or partly automated. The invention also relates to a transport unit for transporting a test strip (15), said unit being controlled by an optical detector that detects the test element (15) in the system.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet von Analysesystemen, bei denen eine Probenanalyse mittels Testelemente erfolgt. Erfindungsgemäss beinhaltet das Analysesystem eine Transporteinheit (1), die mittels piezoaktiver Elemente (2) angetrieben wird. Die Transporteinheit (1) ermöglicht einen direkten oder indirekten Transport der Testelemente, so dass Analyseverfahren ganz oder teilweise automatisiert werden können. Des weiteren beinhaltet die Erfindung eine Transporteinheit zum transportieren eines Testelementes (15), die erfindungsgemäss über einen optischen Detektor gesteuert wird, der das Testelement (15) im System erfasst.

WO 2004/057345 A3



68305 Mannheim (DE). RUHL, Werner [DE/DE]; Alfred-Nobel-Strasse 6, 67117 Limburgerhof (DE). HAAR, Hans-Peter [DE/DE]; Waldstrasse 2, 69168 Wiesloch (DE). HOENES, Joachim [DE/DE]; Rodauer Strasse 50a, 64673 Zwingenberg (DE). MILTNER, Karl [DE/DE]; Ernst-Ludwig-Kirchner Strasse 22, 67227 Frankenthal (DE).

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** ROCHE DIAGNOSTICS GMBH; c/o Sabine Wildschütz, Patentabteilung, 68298 Mannheim (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG,

AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CN, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, ES, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IS, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LU, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SG, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, US, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

13. Januar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14709

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01N35/04 G01N35/00
//G01N33/52, H01L41/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01N H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 218 421 A (MACK JOHN C JR ET AL) 19 August 1980 (1980-08-19) the whole document	1-4, 9, 11-17
P, A	DE 101 56 811 A (QUIDEL CORP) 5 June 2003 (2003-06-05) abstract column 1, line 3 - column 1, line 20 column 1, line 37 - column 1, line 42 column 5, line 50 - column 6, line 26 column 6, line 34 - column 6, line 59 column 8, line 43 - column 8, line 60 figures 1-3 ----- -/-	1, 2, 4, 9, 13, 14, 16, 17

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 September 2004

Date of mailing of the international search report

28. 10. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14709

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 160 943 A (ADELMANN FRED ET AL) 3 November 1992 (1992-11-03) column 1, line 4 - column 1, line 11 column 1, line 51 - column 1, line 56 column 2, line 23 - column 2, line 24 column 2, line 32 - column 2, line 57 column 3, line 17 - column 3, line 18 column 5, line 17 - column 5, line 24 column 6, line 17 - column 6, line 40 column 7, line 58 - column 8, line 9 column 8, line 45 - column 9, line 5 column 9, line 20 - column 9, line 29 column 10, line 7 - column 10, line 17 figures 2,4</p>	1,3,5, 10-13
A	<p>US 5 233 258 A (INOUE TAKESHI ET AL) 3 August 1993 (1993-08-03) column 1, line 8 - column 1, line 12 column 5, line 45 - column 6, line 28 figures 1,4</p>	1,5
A	<p>US 5 105 117 A (YAMAGUCHI MASAKI) 14 April 1992 (1992-04-14) column 1, line 20 - column 1, line 31 column 3, line 29 - column 3, line 56 column 3, line 67 - column 4, line 14 figures 1-3</p>	1,5
X	<p>US 3 980 437 A (KISHIMOTO SHINICHI ET AL) 14 September 1976 (1976-09-14)</p>	18-31,33
Y	<p>column 1, line 6 - column 1, line 22 column 1, line 59 - column 2, line 54 column 3, line 38 - column 5, line 40 column 6, line 20 - column 7, line 30 column 8, line 25 - column 9, line 62 figures 5,6,8,13,15,16</p>	32
X	<p>US 3 932 133 A (ISHIKAWA HIROSHI) 13 January 1976 (1976-01-13) column 1, line 6 - column 1, line 35 column 2, line 59 - column 4, line 40 column 5, line 1 - column 5, line 10 column 5, line 27 - column 6, line 11 column 6, line 67 - column 7, line 58 column 10, line 42 - column 10, line 65 figures 1-3,9,14,18</p>	18-31,33
Y	<p>US 6 136 610 A (PHILLIPS ALAN ET AL) 24 October 2000 (2000-10-24) column 7, line 31 - column 7, line 49 column 10, line 19 - column 10, line 49</p>	32
A	<p>US 4 424 191 A (JAKUBOWICZ RAYMOND F) 3 January 1984 (1984-01-03)</p>	
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14709

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 820 491 A (KHOJA MIRZA A ET AL) 11 April 1989 (1989-04-11) -----	
A	US 5 143 694 A (LIST HANS ET AL) 1 September 1992 (1992-09-01) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 03/14709

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental Sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1-17

Analysis system for determining an analyte in a sample and method of conveying a test element in an analysis system.

2. Claims 18-33

Method of controlling a conveying unit in an analysis system and system for controlling the conveying of a test element.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/14709

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4218421	A	19-08-1980	NONE	
DE 10156811	A	05-06-2003	DE 10156811 A1 EP 1459051 A1 WO 03044500 A1	05-06-2003 22-09-2004 30-05-2003
US 5160943	A	03-11-1992	GB 2223455 A AT 104601 T DE 68914747 D1 DE 68914747 T2 EP 0354815 A2 JP 2153769 A JP 2721711 B2	11-04-1990 15-05-1994 26-05-1994 24-11-1994 14-02-1990 13-06-1990 04-03-1998
US 5233258	A	03-08-1993	JP 5124742 A	21-05-1993
US 5105117	A	14-04-1992	JP 3145978 A JP 3145980 A	21-06-1991 21-06-1991
US 3980437	A	14-09-1976	JP 995772 C JP 51082685 A JP 54030315 B DE 2557872 A1 FR 2295419 A1 GB 1537467 A IT 1060461 B	30-04-1980 20-07-1976 29-09-1979 24-06-1976 16-07-1976 29-12-1978 20-08-1982
US 3932133	A	13-01-1976	JP 51001974 A JP 978972 C JP 50034894 A JP 54010278 B JP 923972 C JP 50034895 A JP 53000317 B JP 50034741 A JP 50086596 U DE 2437332 A1 FR 2239685 A1 FR 2361651 A1 FR 2361652 A1 GB 1485507 A GB 1485508 A GB 1485506 A DE 2462715 B1 DE 2462716 C2 DE 2462960 C2	09-01-1976 29-11-1979 03-04-1975 02-05-1979 22-09-1978 03-04-1975 07-01-1978 03-04-1975 23-07-1975 13-02-1975 28-02-1975 10-03-1978 10-03-1978 14-09-1977 14-09-1977 14-09-1977 22-11-1979 21-03-1985 29-12-1983
US 6136610	A	24-10-2000	AU 1740700 A CA 2350839 A1 CN 1257204 A EP 1133694 A1 JP 2002530677 T WO 0031539 A1 US 2004018637 A1	13-06-2000 02-06-2000 21-06-2000 19-09-2001 17-09-2002 02-06-2000 29-01-2004
US 4424191	A	03-01-1984	CA 1174872 A1 DE 3371001 D1 EP 0088601 A1	25-09-1984 21-05-1987 14-09-1983

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/14709

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4424191	A	JP 1691180 C	27-08-1992
		JP 3052828 B	13-08-1991
		JP 58161867 A	26-09-1983
US 4820491	A 11-04-1989	US 4689202 A	25-08-1987
		US 5055261 A	08-10-1991
		AU 555091 B2	11-09-1986
		AU 4706085 A	27-03-1986
		CA 1250215 A1	21-02-1989
		DE 3586024 D1	17-06-1992
		DE 3587784 D1	28-04-1994
		DE 3587784 T2	07-07-1994
		DE 3587817 D1	09-06-1994
		DE 3587817 T2	11-08-1994
		EP 0174564 A2	19-03-1986
		EP 0428184 A2	22-05-1991
		EP 0430305 A2	05-06-1991
		JP 1594193 C	14-12-1990
		JP 2020940 B	11-05-1990
		JP 61068540 A	08-04-1986
US 5143694	A 01-09-1992	DE 3940152 A1	06-06-1991
		AT 109283 T	15-08-1994
		CA 2031223 A1	06-06-1991
		DE 59006595 D1	01-09-1994
		DK 431455 T3	31-10-1994
		EP 0431455 A2	12-06-1991
		ES 2058735 T3	01-11-1994
		JP 1947130 C	10-07-1995
		JP 3186762 A	14-08-1991
		JP 6070633 B	07-09-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N35/04 G01N35/00
//G01N33/52,H01L41/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01N H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 218 421 A (MACK JOHN C JR ET AL) 19. August 1980 (1980-08-19) das ganze Dokument	1-4,9, 11-17
P,A	DE 101 56 811 A (QUIDEL CORP) 5. Juni 2003 (2003-06-05) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 1, Zeile 20 Spalte 1, Zeile 37 - Spalte 1, Zeile 42 Spalte 5, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 26 Spalte 6, Zeile 34 - Spalte 6, Zeile 59 Spalte 8, Zeile 43 - Spalte 8, Zeile 60 Abbildungen 1-3	1,2,4,9, 13,14, 16,17



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. September 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28.10.2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koch, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 160 943 A (ADELMANN FRED ET AL) 3. November 1992 (1992-11-03) Spalte 1, Zeile 4 - Spalte 1, Zeile 11 Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 1, Zeile 56 Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 2, Zeile 24 Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 2, Zeile 57 Spalte 3, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 18 Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 5, Zeile 24 Spalte 6, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 40 Spalte 7, Zeile 58 - Spalte 8, Zeile 9 Spalte 8, Zeile 45 - Spalte 9, Zeile 5 Spalte 9, Zeile 20 - Spalte 9, Zeile 29 Spalte 10, Zeile 7 - Spalte 10, Zeile 17 Abbildungen 2,4	1,3,5, 10-13
A	US 5 233 258 A (INOUE TAKESHI ET AL) 3. August 1993 (1993-08-03) Spalte 1, Zeile 8 - Spalte 1, Zeile 12 Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 6, Zeile 28 Abbildungen 1,4	1,5
A	US 5 105 117 A (YAMAGUCHI MASAKI) 14. April 1992 (1992-04-14) Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 1, Zeile 31 Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 56 Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 14 Abbildungen 1-3	1,5
X	US 3 980 437 A (KISHIMOTO SHINICHI ET AL) 14. September 1976 (1976-09-14)	18-31,33
Y	Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 1, Zeile 22 Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 54 Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 40 Spalte 6, Zeile 20 - Spalte 7, Zeile 30 Spalte 8, Zeile 25 - Spalte 9, Zeile 62 Abbildungen 5,6,8,13,15,16	32
X	US 3 932 133 A (ISHIKAWA HIROSHI) 13. Januar 1976 (1976-01-13) Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 1, Zeile 35 Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 40 Spalte 5, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 10 Spalte 5, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 11 Spalte 6, Zeile 67 - Spalte 7, Zeile 58 Spalte 10, Zeile 42 - Spalte 10, Zeile 65 Abbildungen 1-3,9,14,18	18-31,33
Y	US 6 136 610 A (PHILLIPS ALAN ET AL) 24. Oktober 2000 (2000-10-24) Spalte 7, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 49 Spalte 10, Zeile 19 - Spalte 10, Zeile 49	32
A	US 4 424 191 A (JAKUBOWICZ RAYMOND F) 3. Januar 1984 (1984-01-03)	
	-/--	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 820 491 A (KHOJA MIRZA A ET AL) 11. April 1989 (1989-04-11) -----	
A	US 5 143 694 A (LIST HANS ET AL) 1. September 1992 (1992-09-01) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der Internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-17

Analysesystem zur Bestimmung eines Analyten in einer Probe
und Verfahren zum Transport eines Testelementes in einem
Analysesystem

2. Ansprüche: 18-33

Verfahren zur Steuerung einer Transporteinheit in einem
Analysesystem und System zur Steuerung eines
Testelementtransportes

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4218421	A	19-08-1980	KEINE		
DE 10156811	A	05-06-2003	DE	10156811 A1	05-06-2003
			EP	1459051 A1	22-09-2004
			WO	03044500 A1	30-05-2003
US 5160943	A	03-11-1992	GB	2223455 A	11-04-1990
			AT	104601 T	15-05-1994
			DE	68914747 D1	26-05-1994
			DE	68914747 T2	24-11-1994
			EP	0354815 A2	14-02-1990
			JP	2153769 A	13-06-1990
			JP	2721711 B2	04-03-1998
US 5233258	A	03-08-1993	JP	5124742 A	21-05-1993
US 5105117	A	14-04-1992	JP	3145978 A	21-06-1991
			JP	3145980 A	21-06-1991
US 3980437	A	14-09-1976	JP	995772 C	30-04-1980
			JP	51082685 A	20-07-1976
			JP	54030315 B	29-09-1979
			DE	2557872 A1	24-06-1976
			FR	2295419 A1	16-07-1976
			GB	1537467 A	29-12-1978
			IT	1060461 B	20-08-1982
US 3932133	A	13-01-1976	JP	51001974 A	09-01-1976
			JP	978972 C	29-11-1979
			JP	50034894 A	03-04-1975
			JP	54010278 B	02-05-1979
			JP	923972 C	22-09-1978
			JP	50034895 A	03-04-1975
			JP	53000317 B	07-01-1978
			JP	50034741 A	03-04-1975
			JP	50086596 U	23-07-1975
			DE	2437332 A1	13-02-1975
			FR	2239685 A1	28-02-1975
			FR	2361651 A1	10-03-1978
			FR	2361652 A1	10-03-1978
			GB	1485507 A	14-09-1977
			GB	1485508 A	14-09-1977
			GB	1485506 A	14-09-1977
			DE	2462715 B1	22-11-1979
			DE	2462716 C2	21-03-1985
			DE	2462960 C2	29-12-1983
US 6136610	A	24-10-2000	AU	1740700 A	13-06-2000
			CA	2350839 A1	02-06-2000
			CN	1257204 A	21-06-2000
			EP	1133694 A1	19-09-2001
			JP	2002530677 T	17-09-2002
			WO	0031539 A1	02-06-2000
			US	2004018637 A1	29-01-2004
US 4424191	A	03-01-1984	CA	1174872 A1	25-09-1984
			DE	3371001 D1	21-05-1987
			EP	0088601 A1	14-09-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4424191 A		JP 1691180 C	27-08-1992
		JP 3052828 B	13-08-1991
		JP 58161867 A	26-09-1983

US 4820491 A	11-04-1989	US 4689202 A	25-08-1987
		US 5055261 A	08-10-1991
		AU 555091 B2	11-09-1986
		AU 4706085 A	27-03-1986
		CA 1250215 A1	21-02-1989
		DE 3586024 D1	17-06-1992
		DE 3587784 D1	28-04-1994
		DE 3587784 T2	07-07-1994
		DE 3587817 D1	09-06-1994
		DE 3587817 T2	11-08-1994
		EP 0174564 A2	19-03-1986
		EP 0428184 A2	22-05-1991
		EP 0430305 A2	05-06-1991
		JP 1594193 C	14-12-1990
		JP 2020940 B	11-05-1990
		JP 61068540 A	08-04-1986

US 5143694 A	01-09-1992	DE 3940152 A1	06-06-1991
		AT 109283 T	15-08-1994
		CA 2031223 A1	06-06-1991
		DE 59006595 D1	01-09-1994
		DK 431455 T3	31-10-1994
		EP 0431455 A2	12-06-1991
		ES 2058735 T3	01-11-1994
		JP 1947130 C	10-07-1995
		JP 3186762 A	14-08-1991
JP 6070633 B	07-09-1994		
